

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 2000312178 A

(43) Date of publication of application: 07.11.00

(54) DATA MEMORY BACKUP SYSTEM FOR
STORAGE MEDIUM FOR PORTABLE
TELEPHONE, PHS OR THE LIKE

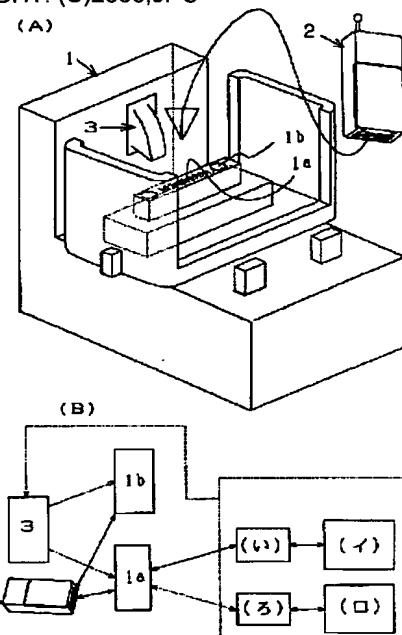
(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To leave as many data for a user as possible, even when a portable information terminal is missing or defective by backing up the data only locally by the user itself and providing the form of the data daily available in use.

SOLUTION: In this data memory backup system, a charger 1 is designed, such that a charging terminal of a portable information terminal (mobile phone) is connected to a data connector, in response to charging of the portable information terminal to start charging, and a button provided to the charger is used to selectively back up data to a plurality of memories. The data are being backed up during the charging. After such a similar selection the data backed up in the charger are 'restored' back to the mobile information terminal. The data backed up from the portable information terminal to the charger can be entered by using an image pickup element, while using a display menu of the portable information terminal as is, and the data can be backed up independently of the difference between data storage protocols for different

models.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO



(51) Int. Cl

H04B 7/26

G06F 12/16

H04Q 7/38

H04M 1/27

(21) Application number: 11188919

(22) Date of filing: 02.07.99

(30) Priority: 02.07.98 JP 10187881
24.02.99 JP 11047254

(71) Applicant: SASAKI YUKINOBU

(72) Inventor: SASAKI YUKINOBU

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-312178

(P2000-312178A)

(43)公開日 平成12年11月7日 (2000.11.7)

(51)Int.Cl.⁷
H 04 B 7/26
G 06 F 12/16
H 04 Q 7/38
H 04 M 1/27

識別記号
3 4 0

F I
H 04 B 7/26
G 06 F 12/16
H 04 M 1/27
H 04 B 7/26

テマコード(参考)
Y
3 4 0 Q
1 0 9 T

審査請求 未請求 請求項の数3 OL (全21頁)

(21)出願番号 特願平11-188919
(22)出願日 平成11年7月2日 (1999.7.2)
(31)優先権主張番号 特願平10-187881
(32)優先日 平成10年7月2日 (1998.7.2)
(33)優先権主張国 日本 (J P)
(31)優先権主張番号 特願平11-47254
(32)優先日 平成11年2月24日 (1999.2.24)
(33)優先権主張国 日本 (J P)

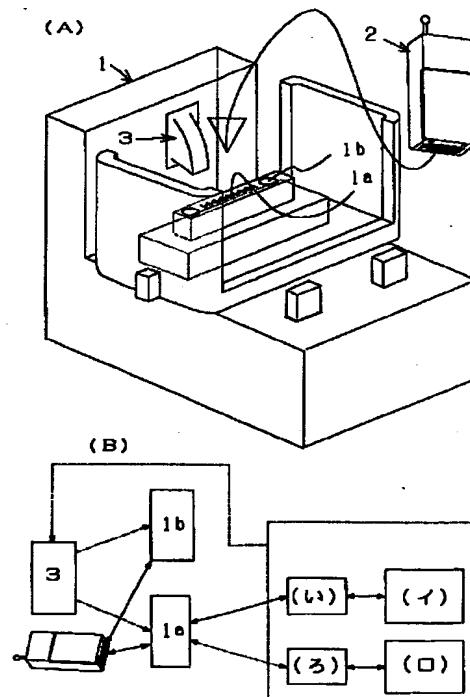
(71)出願人 598088136
笹木 志伸
東京都国立市谷保5109-2 エッセンス国
立301
(72)発明者 笹木 志伸
東京都国立市谷保5109-2 エッセンス国
立301
(74)代理人 100066452
弁理士 八木田 茂 (外3名)

(54)【発明の名称】携帯電話、PHS等の記憶媒体用データメモリバックアップシステム

(57)【要約】 (修正有)

【課題】データのバックアップは利用者自身の手元のみで行い、しかも毎日利用しやすい形態を提供して、可能な限り利用者のデータが装置の紛失や故障の際にも残るようにする。

【解決手段】携帯型情報端末の充電動作に応じて携帯電話の充電端末と、データ用コネクタが接続され、充電開始作業が始まるように充電器1を形成し、充電器1に設けられたボタンにより、充電器内に設けた複数のメモリへ選択的にバックアップができる。バックアップ作業は、充電動作中に行う。次に、同様の選択動作を行ってから充電器側に蓄積されたデータを戻すリストア作業を行い、携帯型情報端末側に蓄積されたデータを戻すリストア作業を行い、携帯型情報端末から充電器側へ記録させるデータは、携帯型情報端末の表示画面をそのまま撮像素子で入力が可能で、機種違いデータ蓄積プロトコルの相違に影響なくデータを保存できる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 携帯電話やPHS等の蓄電池駆動をする記憶担体の記憶情報を情報入力する手段と、該記憶担体の蓄電池に対する電源供給時の供給時固有の供給動作に関連して上記情報入力を開始する読み取り環境制御手段と、該情報入力した信号を選択する選択手段と、該選択手段で選択された信号を記憶するメモリ手段と、該メモリ手段に記憶された表示、データ出力またはリストアするメモリ内容活用手段とから構成されたことを特徴とする、記憶担体用データメモリバックアップシステム。

【請求項2】 携帯電話やPHS等の蓄電池駆動をする記憶担体の記憶情報を情報入力する手段と、該記憶担体の蓄電池に対する電源供給時の供給時固有の供給動作に関連して上記情報入力を開始する読み取り環境制御手段と、該情報入力した信号を選択する選択手段と、該選択手段で選択された信号を記憶する複数のメモリ手段と、該複数のメモリ手段に記憶された信号の何れかを選択して、その選択された記憶信号を表示、データ出力またはリストアするメモリ内容活用手段とから構成されたことを特徴とする、記憶担体用データメモリバックアップシステム。

【請求項3】 携帯電話やPHS等の記憶担体の記憶情報を該記憶担体に設けられた表示装置を介して光学的に情報入力する手段と、該情報入力した信号を選択する選択手段と、該選択手段で選択された信号を記憶するメモリ手段と、該メモリ手段に記憶された表示、データ出力またはリストアするメモリ内容活用手段とから構成されたことを特徴とする、記憶担体用データメモリバックアップシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 携帯電話、PHS、コードレスホン等の小型移動通信装置に設けられた記憶担体に各々設けられた記憶情報のバックアップシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】 携帯電話、PHS、コードレスホン等の小型移動通信装置の利用頻度は加速度的に増加しており、該装置に設けられた記憶担体に各々設けられた記憶情報の量も増加し、重要性が高まっている。また、情報量が多くなるにつれて、その記憶担体に記録されている情報も増加し、メモ等の複写物を残すことも実質困難になってきている。このような利用状態において、該装置の紛失や故障などによって記憶情報を失うと原本ごと失うケースが増加している。このような問題を解決する手段としては、特開平10-69436号公報に開示されているように、小型移動通信装置に同移動通信局との間でデータ伝送を双方向に可能とし、そのデータ伝送の対象を該記憶担体内の記憶情報とする技術が開示されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、この特開平10-69436号公報で開示したデータ伝送によって保護されるであろうデータは該通信局内のデータベースに蓄積され、そのデータの漏洩の可能性はそのデータベースの管理条件に依存する。本発明では、本質的にデータのバックアップは利用者自身の手元のみに置き、しかも利用しやすい種々の形態を提供することで、可能な限り利用者のデータが該装置の紛失や故障の際にも残るよう10 にする携帯電話、PHS等の記憶担体用データメモリバックアップシステムを提供することにある。即ち、携帯型情報端末の充電動作に応じて携帯電話の充電端末と、データ用コネクタが接続され、充電開始作業が始まるよう充電器1を形成し、この充電器1に設けられたボタンにより、充電器内に設けた複数のメモリへ選択的にバックアップさせることができる（例えば、仕事用バックアップ用ボタン、プライベート用バックアップ用ボタンの何れかを選択する）。このバックアップ作業は、上記充電動作中に行うことができる。次に、同様の選択動作20 を行ってから充電器側に蓄積されたデータを戻すリストア作業を行うことにより、携帯型情報端末側に蓄積されたデータを戻すリストア作業を行うことにより、携帯型情報端末から充電器側へ記録させるデータは、携帯型情報端末の表示画面をそのまま撮像素子で入力することが可能で、この場合には機種違いデータ蓄積プロトコルの相違に影響なくデータを保存することができる。

【0004】

【課題を解決するための手段】 以上の問題点を解決するために本発明の記憶担体用データメモリバックアップシステムでは携帯電話やPHS等の蓄電池駆動をする記憶担体の記憶情報を情報入力する手段と、該記憶担体の蓄電池に対する電源供給時の供給時固有の供給動作に関連して上記情報入力を開始する読み取り環境制御手段と、該情報入力した信号を選択する選択手段と、該選択手段で選択された信号を記憶するメモリ手段と、該メモリ手段に記憶された表示、データ出力またはリストアするメモリ内容活用手段とから構成したことを特徴としている。また、別の特徴による本発明の記憶担体用データメモリバックアップシステムでは、携帯電話やPHS等の蓄電池駆動をする記憶担体の記憶情報を情報入力する手段と、該記憶担体の蓄電池に対する電源供給時の供給時固有の供給動作に関連して上記情報入力を開始する読み取り環境制御手段と、該情報入力した信号を選択する選択手段と、該選択手段で選択された信号を記憶する複数のメモリ手段と、該複数のメモリ手段に記憶された信号の何れかを選択して、その選択された記憶信号を表示、データ出力またはリストアするメモリ内容活用手段とから構成されたことを特徴としている。また、別の特徴による本発明の記憶担体用データメモリバックアップシステムでは、携帯電話やPHS等の記憶担体の記憶情報を30 40 45 50

該記憶枠体に設けられた表示装置を介して光学的に情報入力する手段と、該情報入力した信号を選択する選択手段と、該選択手段で選択された信号を記憶するメモリ手段と、該メモリ手段に記憶された表示、データ出力またはリストアするメモリ内容活用手段とから構成したことを特徴としている。

【0005】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の一実施例を示す概略図、図2は図1で示した携帯電話およびデータ送受信機能付充電器の部分拡大斜視図、図3は図1で示したコネクター部分の部分拡大図、図4はデータ送受信機能付充電器に携帯電話を差し込んだ状態における部分断面説明用側面図、図5は制御キー周辺の詳細を示しており、(A)はその部分拡大斜視図、(B)は部分拡大側面図、図6は、多種の携帯電話に対応させるために、案内部材を着脱自在に設けられることを示す説明用斜視図であり、そして図7はデータ送受信機能付充電器の分解斜視図である。また、図1において、本発明の概要を説明し、図2～図10を参照して詳細に説明する。

【0006】図1(A)はデータ送受信機能充電器の外観であり、図1(B)では、その最も単純化した回路構成を示している。すなわち、携帯電話を代表する携帯型情報端末を充電の目的として、同図の矢印のように差し込むことにより、携帯電話の充電端子と、データ用コネクタは接続される。また、携帯電話が正しく差し込まれたかどうかを、制御キー3が監視しており、正しく差し込まれたことに対応して、1bへ図示していない電源からの電圧供給(通常の充電設備を利用するため、特に詳細は省略)が開始されて充電開始作業が始まる。また、この充電器1の前方表面に設けられた2つのボタン

(い)および(ろ)は例えば、(い)が仕事用のデータを扱うボタンとができる、(ろ)はプライベート用のデータを扱うボタンとができる。このボタンは何れか一方を押すことができるボタンであり、例えば(い)のボタンを押している場合、携帯電話内メモリに保存してある仕事用のデータが自動的に保存される。そして、保存が終了すると、その終了の目印として

(い)の下がっているボタンがポップアップする。一方、プライベート用のデータが保存してある携帯電話の場合には、あらかじめ(ろ)のボタンを押してから、充電器1へ携帯電話を挿入する。そして、同じくバックアップが完了した時点で、(ろ)のボタンがポップアップする。以上が、携帯電話内のデータを充電器1側にバックアップする一例を示している。次に、上記のバックアップされたデータを携帯電話側へ戻すリストア作業の一例を説明する。(い)および(ろ)のボタンが上がっている状態で且つ携帯電話が充電器1に挿入されている条件下において、(い)または(ろ)を押す。例えば

(ろ)を押したとすると、(ろ)の側のメモリにバックアップされたプライベートのデータが携帯電話側へリソ

トアされ、その後そのボタンはポップアップする。もし、利用者自身が、このバックアップ作業前に携帯電話のメモリ内をクリアー作業を行っていれば、結果として携帯電話内は、プライベートのデータのみとなる。ところで、図1(B)の一点鎖線で描いた線は、制御キー3の監視領域を示している。即ち、上記バックアップ作業と、リストア作業は、制御キー3の監視によって、携帯電話が正常な位置に装着されいる場合に限って、実行されるように監視がなされている。以上の説明は、充電器1を単独で利用する例を示しているが、図2～図10においては、図1で示した概要を具現化するための各構成の詳細および、複数の充電器1を応用するシステムまでを説明している。

【0007】まず、図2において、1はデータ送受信機能付充電器であり、1aは携帯電話に対応したデジタルデータ用コネクタ(雌)、1bはコネクタタイプ用充電端子(雌)、1dは案内部材、1eは制御ボックス、3は制御キーである。一方、2は標準的な携帯電話であり、2aは携帯電話内の情報伝達をするためのデジタルデータ用コネクタ(雄)、2bは携帯電話の内蔵蓄電池に接続されるコネクタタイプ用充電端子(雄)、2cは一般用充電端子、2fは携帯電話2の背面側に粘着テープにより貼付装着された貼付型凹部であり、この貼付型凹部2fは、制御キー3の突出した端部の形状に対応している(なお、この凹部2fは、携帯電話のボディーに、製造時から形成してもよい)。

【0008】以上の構成によるデータ送受信機能付充電器1と、携帯電話2とは次ぎのように関連づけられている。案内部材1dは携帯電話2の本体を案内する部材であり、案内部材1dの間に位置決めされたデジタルデータ用コネクタ(雌)1aおよびコネクタタイプ用充電端子(雌)1bの双方を、これらに対応する携帯電話側のデジタルデータ用コネクタ(雄)2aおよびコネクタタイプ用充電端子(雄)2bの嵌合を助けるとともに、ひねり方向の着脱防止を行なう作用を有している(図2～図4を参照)。

【0009】制御ボックス1eの中央コネクタ側には制御キー3が備えられている。この制御キー3は、図3で詳細に示したように、くちばし形状の先端部3Aを備え40該先端部3Aは回転軸3Bで回動可能に支持され、この回動状態は発光素子と受光素子および遮蔽板3Sとで構成された先端部3Aの位置検出装置3Cによって監視されている。さらに、先端部3Aの位置はその回転軸3Bから離れた位置においてプランジャー3Dと連結されている。このプランジャー3Dは、制御ボックス1eからの指令に基づいて動作している。また、このプランジャー3Dと正常な方向で携帯電話1をデータ送受信機能付充電器1へ挿入すると、デジタルデータ用コネクタ(雄雌)およびコネクタタイプ用充電端子(雄雌)が嵌合し、同時に携帯電話2の背面側の所望の位置に設けた貼

付型凹部2fの凹部に制御キー3が係合される。この制御キーに関する動作は下記の通りである(図4および図5を参照)。

【0010】[1] プランジャー3Dによって制御キーが突出状態3Tとなるように駆動することで、携帯電話2が図面上下方に行くことを拒否する(下方拒否)
[2] プランジャー3Dによって制御キーの位置を自由にすることで携帯電話2をさし込め得る状態とする(下方可能)

[3] プランジャー3Dによって制御キーの位置を非突出状態3Uとすることで携帯電話2の抜き差しを自由とする(上下可能)

[4] 差し込み完了した携帯電話2の離脱を不可能とする(上方拒否)

ところで、3Eはプランジャー3Dを[3]状態とさせる離脱許可スイッチである。また、該先端部3Aの回転運動、は前記のようにプランジャー3Dの動作によって[1]～[4]の状態を取ることを説明したが、さらに、そのプランジャー3Dの動作に応じて、先端部3Aの位置状態を把握して、携帯電話が正常に差し込まれているか、あるいは差し込まれていない等の情報位置検出装置3Cとの相互監視によって確認される。

【0011】例えば、プランジャーが柔軟な状態にされている場合、携帯電話が挿入された場合、先端部3Aの位置は突出状態の3Fから3Gを通過して3Hまで深く入り、再度3Gの位置で安定している。さらに、プランジャー3Dを突出方向に駆動しても3Gの位置で安定していれば、明確に携帯電話が挿入されていることを確認できる。その一方、プランジャー3Dを突出方向へ駆動して3Fの位置で安定した場合、携帯電話は挿入されていないことを確認することができる。

【0012】このようにして、携帯電話が正しくセットされているか否かを確認することができ、確認後においてデジタルデータ用コネクタ(雌)1aとデジタルデータ用コネクタ(雄)2aにおいてデジタルデータの送受信作業を行なうようにし、この送受信作業においてプランジャー3Dは[4]の上方拒否状態とすることで、データの受け渡し中にエラーの発生するような中断動作を防止することができる。また、複数のデータ送受信機能付充電器1を接続して相互データ更新をするような場合においては、既に接続している携帯電話を抜き出すことを防止する[4]とすることに加えて、更に別のデータ送受信機能付充電器1へ新たな携帯電話の挿入を禁止する[1]とことができ、これにより、複数の携帯電話間でのデータやり取り中に、現在送受信している他の携帯電話が割り込むような状況を防止することができる。また、図6において、符合1vは赤青黄に色変化する発光素子であり、この発光素子1vを上記携帯電話の抜き差しが視覚的判別可能にするために設けたもので、その動作の詳細は図9における説明において後述する。ま

た、同図において、案内部材1dは着脱自在に設けられている。また、案内部材1dは携帯電話の外形違いに対応可能とするために、点線で示した内形1d'を希望の種類に応じて複数種類作成することで、データ送受信機能付充電器の一部を取り替えることにより、様々なメーカーや機種に対応させることができるとなる。このような高度なセキュリティー機能を有するデータ送受信機能付充電器1の具体的な動作ブロック図を図7に示す。以下、図7に基づいて説明する。

10 【0013】4台の携帯電話2および、各々対応するデータ送受信機能付充電器1が用意され、このデータ送受信機能付充電器1内には(必要に応じて外部へ設けて)インターフェース手段S7が各々に設けられる。このインターフェース手段とは、複数種類の別のプロトコルで作動している携帯電話2に内臓されているメモリ一部分へのアクセスを可能とする手段である(従来の技術を利用)。また、このインターフェース手段S7所望に応じて、携帯電話2と充電器1との嵌合関係を監視する制御手段としても機能させている。また、4つのインターフェース手段とパーソナルコンピュータPとは、ラン(LUN)接続がなされている。また、パーソナルコンピュータP内には、必然的にLUNを作動し得るソフト環境を持たせている(従来技術を採用、例えばウインドウズ95(商標)等を利用)。

【0014】図7で示した装置におけるデータの受け渡しの状態を図8のブロック図により説明する。複数のインターフェースS7の出力は、各々イおよびロの2種類を備え目的に応じて異なる2種類のデータ出力環境を有している。これら2種類の出力環境イロは、例えば、“イ”が仕事関係のデータ出力であり、“ロ”がプライベートなデータ出力などとして利用することができ、この複数種類の扱いは、基本的にパーソナルコンピュータPの司令に応じて、選択がなされる。また、各インターフェースと、パーソナルコンピュータPとは、互いに連結され、例えば、コンピュータPとインターフェース手段Aとの相互データ移動、あるいは、インターフェース手段Aとインターフェース手段Bとの相互データ移動等を可能としている。さらに、この様なデータ移動は出力環境“イ群”、“ロ群”を分類してデータ処理を可能している。

【0015】同8図において、図面の上方にA～Dで記載したインターフェース手段S7は、データ送受信機能付充電器内に設けられたものである。従って、この図の場合、4台のデータ送受信機能付充電器が設けられている状態を示している。これらインターフェース手段S7からのデータ入出力は各々“イ”“ロ”的2種類設けられ、その“イ”的入出力は、装置Pのイ群中の選択手段S3と入出力関係を形成している。同様に、データ入出力“ロ”は、装置Pのロ群中の選択手段S3'と入出力関係を形成している。以上の関連付けは前述のLUNに

よってデータの往復が実現されており、また、その実際の接続状態は図7に示した通りであります。そのために、万が一装置Pが故障したり、あるいは省略した場合でも、例えば、隣り合うインターフェース手段S7同士で上記“イ”“ロ”的データは相互に入出力関係を形成可能としている。このような場合、例えば1人で複数個の携帯電話を所有している場合、一方が他方のデータバックアップ用のメモリとして働くことができ、もし、3台の携帯電話を持っている場合、2台の携帯電話のメモリに“イ”“ロ”的各々のデータをメモリし、利用する残りの一台の携帯電話に“イ”“ロ”的何れか一方のデータを送り返すように作業させることができる。

【0016】また、必要に応じて上記複数の携帯電話のデータバックアップのタイミングは、必ずしも、充電時に対応させる必要はなく、任意のタイミングでデータ交換をさせることができ。具体的には、1台目、2台目および3台目の携帯電話が互いにデータ送受信機能付充電器に装着されて、3台の携帯電話は充電時のタイミングが取れない状態（例えば、3台共充電完了している状態）において、1台目の携帯電話のデータ送受信機能付充電器から、3台目の携帯電話のデータ送受信機能付充電器に向けてデータ交換をする時は、送信側の1台目の携帯電話のデータ送受信機能付充電器に接続している3台目のものを対象にバックアップ指示が可能となるよう、1台目のデータ送受信機能付充電器内に設けられているインターフェース手段S7を動作させて、データ送受信を行なうようにすることができる。この場合、上記インターフェース手段S7を指示するタイミングがデータのバックアップ開始のタイミングとなる。上記は、複数の携帯電話を利用した条件について述べたが、単一の携帯電話を单一のデータ送受信機能付充電器に装着してデータ送受信を行う場合においても、将来、充電時間が非常に短縮される場合、あるいは太陽電池の供給によってエネルギー供給時間が昼間等に限られている場合を想定し、この条件に対応するために、充電時のタイミングに頼ることなく、任意の時間でデータ送受信を行えるように構成させることができる。例えば、毎日夜中の3時にデータバックアップをさせる等の特定の時間で動作させたり、あるいは、データ送受信機能付充電器に予め設けた動作開始ボタン（図示せず）を押すタイミングで、データバックアップを開始させることができ。なお、このようなデータ送受信機能付充電器の充電時のタイミングに依存しない場合でも、このデータ送受信機能付充電器が、通常の充電操作と同様に携帯電話を充電器に装着するだけで、装着された携帯電話の充電条件が満たされ、且つ、装着された携帯電話内に記憶されたデータをデータ送受信機能付充電器のメモリ装置へ転送し、記憶する作業の条件が満たされ、所望のタイミングでデータ転送および/または充電が開始される。

【0017】所で、装置P（実際には1つのパーソナルコンピューター）へ時分割方式若しくは、複数の入出力系統（USB端子若しくはSCSI端子）を用いてイ群のデータとロ群のデータを選択手段S3およびS3'に対して、相互に入出力関係を形成させている（必要に応じて複数のパーソナルコンピュータを利用してもよい）。

【0018】次ぎにイ群において、選択手段S3に達したデータの動きを説明する。選択手段S3のデータは上記A～Dの何れかのデータを選択してデータが装置Pへ伝達され、そのデータは次ぎにメモリ手段S4へ伝達されて記録される。さらに、同データは、メモリ内容活用手段S5へ伝達されて、この手段によって①表示、②再入力、③加減算、および④機種間互換処理等が行われる。この処理後において、必要なデータは再度メモリ手段で再記録され、利用者の指示の元に、つまり実際にはパーソナルコンピュータ上で指示を与えることにより、イ群のデータは逆流してインターフェース手段S7へ戻り、更にこのインターフェース手段を備えているデータ

10 送受信機能付充電器に差し込まれている携帯電話のメモリへ編集されたデータが記録し直される。同様にロ群においても同様の処理がなされ、携帯電話のメモリが1系統しかない場合には、イ群、ロ群の何れかを選択して選択されたデータのみが携帯電話のメモリ内へ記憶される。また更に、上記構成から成る本発明の一実施例の作動状態を図9のフロー図で示し、以下に説明をする。図中のにおいて、各ステージはSS1～SS7で示している。先ずステージSS1のスタートは、基本的に、少なくとも1つのデータ送受信機能付充電器が、もう一つのデータ送受信機能付充電器あるいは、パーソナルコンピュータ等の装置Pと接続された状態を示している。

【0019】ステージSS2においては、携帯電話を含む充電を必要とする機械が、充電器に接続されたか否かを検出するまで待機するステージで、携帯電話がデータ送受信機能付充電器の所定位置へ挿入されたことを検出した時点で、次ぎのステージSS3、SS4およびSS5の3つの動作をほぼ同時に開始する。即ち、ステージSS3では、携帯電話内のメモリに対するデータの送受信操作が開始され、ステージSS4では一定時間充電器に備えているロック機能で、装置の追加もしくは引き抜きを禁止するというロック動作を行なう。また、ステージSS5では、挿入された携帯電話の蓄電池に対して、充電を開始していることを表している。

【0020】また、上記ステージ中SS3のデータ送受信操作はSS6において完了したか否かを判断しており、送受信操作が完了した時点で、次ぎのステージSS7へその完了したことが伝達される。このステージSS7では、その後充電器に備えているロック機能の、装置の追加もしくは引き抜きを禁止を解除する。最後に、追加機能としてステージSS8を設けているその詳細は、データの送受

信が完了し、且つ、充電が完了したら上記ロック機能の解除状態から、同ロック機能に追加したポップアップ機能を働かせて、携帯電話をポップアップさせて、利用者が、本件を持ち出すことが、視覚的に明確になるようにする。尚、ポップアップの代りに、持ち出し許可(OK)の3種類の色信号を付けることで、代用(若しくは併用)させることができる。この信号を利用する場合、赤はデータ送受信中にて、抜き差し禁止、黄色はデータ送受信は完了しているが充電は完了していない状態を示し、青は、データ送受信および充電が完了しているか、あるいは、これから充電やデータ送受信をすることを受入れ可能であるその双方を意味させる。

【0021】図10は、図1を参照して説明した本発明の概要で説明したバックアップとリストアの手順をフロー図に示したものである。以下、同図10の流れに沿って説明をする。ステージSS10は、携帯電話が充電器1に差し込まれているということを前提として、開始しており、SS11において、充電器1に設けられた(い)か(ろ)のいずれかのボタンが押されていたか、あるいは何れのボタンも押されていないのかを確認するステージである。そして、何れかのボタンが押されている場合には、ステージSS12へと移行する。即ち、(い)か(ろ)の何れかのメモリーにバックアップが開始される。その後、ステージSS14へ移行する。ここでは、バックアップが完了した時点で、(い)か(ろ)のボタンが上がるという動作を示している。このボタンが上がるという動作は、前記のステージSS11の選択に関連してくる。次ぎのステージSS16においては、バックアップのみの目的であれば、この時点で終了、即ち、充電が完了しているならば、疊疊無く充電器から引き抜いて利用をする。また、充電が完了していない場合には、それを承知の上で引き抜いて利用することになる。その一方で、一旦バックアップした後に、新たにデータをリストアしたい場合、もしくは、最初の段階SS11の時点で(い)か(ろ)のいずれかのボタンが押されていない場合においては、ステージSS13へ移行する。ここではじめて、リストア用として(い)か(ろ)のボタンが押される。その押されたボタンに対応する側にバックアップされていたデータが、その接続されている携帯電話へリストアがなされる。ステージSS15では、このリストアが完了した時点で(い)か(ろ)のボタンが上がることで、データのやり取りは終了していることが分かる。このデータのやり取りは、前記の信号に代替することも可能である。次ぎに、リストアが完了した時点で、この作業は終了する。

【0022】図11の(a)は本発明のバックアップシステムの一実施例を示すバックアップ装置の平面図、(b)は読み取り対象とした携帯電話の平面図である。また、図12の(a)は前記バックアップ装置の部分断面側面図であり、(b)は前記携帯電話の側面図である。図11～図13に基づいて、バックアップ装置の特

徴を説明する。バックアップ装置(a)は上から光学的情報入力部A、データ処理部Bおよび充電器部Cの3構成から成る。

【0023】光学的情報入力部Aは、フードA1、レンズA2、撮像素子(CCD)A3、ランプA4および液晶モニターA5から構成される。フードA1の特徴は、内面が鏡面仕上げであり、携帯電話の表示部に対応する位置に光学的な開口が設けられ且つ全体が四角錐状のホーン形状成しました、レンズA2、撮像素子A3およびランプA4がその内側で位置決めされる。ランプA4は開口面とは対向側に設けられ、ランプA4の光源は鏡面仕上げによる反射を繰り返しながら、開口面側へ光が拡散しつつ放出される。レンズA2は開口側に設けられており、開口面側へ放出した光源を参照光として、表示部の反射光を受光するレンズであり、表示部自身が光源であった場合には、ランプA4の光源には頼ることなしに、表示内容をレンズA2は受光することができる。撮像素子A3であるCCDはレンズA2で受光した表示内容を撮像するものであり、そのために、レンズA2で作られるイメージは撮像素子A3の撮像面上に形成されるように互いの位置関係が調節される。なお、フードA1の頂点側の外面には、液晶モニターA5が設けられており、後述するデータ処理部Bで処理された結果のビデオ情報が送り返されて、この液晶モニターA5に映し出される。

【0024】データ処理部Bは、撮像素子A3で得られたイメージ情報と記憶担体の規定出力から得られたデジタルデータによる、文字情報の双方を選択的あるいは同時に入力する等の読み取り条件を決定する読み取り環境制御手段S1と、環境制御手段S1の1つの選択により、イメージ情報の入力を選択した場合、撮像素子A3で読み取ったイメージ情報Iはこの読み取り環境制御手段S1の指示に従って、次のノイズ情報除去手段S2へ入力され、ここで撮像素子A3で得られたデータ中、多量に点在する読み取りエラーや表示周辺の枠などのいわゆるノイズ成分を除去する。この処理後に、次の選択手段S3へデータ伝達がなされ、ここでメモリするべき必要最小限度の情報にデータの取捨選択が行われる。この選択手段S3を介して得た信号を記憶するメモリ手段S4と、メモリ内容活用手段とから構成される。一方、記憶担体の規定出力から得られたデジタルデータによる文字情報Dは、蓄電状態監視手段S6からの信号に基づき、蓄電状態に移行したことを認識したことにより、同読み取り環境制御手段S1の指示および、携帯電話やPHS等の記憶担体の記憶情報の排出手段を同記憶担体の機能として予め用意したリモートコントロール手段を介してあるいは、利用者自身の記憶担体に設けられたファンクションキーなどを押すマニュアル作業により記憶情報をデジタルデータとして排出する手段を行なう。また、所望により光デジタルアウトを利用して同デジタルデータDを得る。このようにして得られたデジタルデータDは、選択手段S3へデータ伝達

がなされ、ここでメモリするべき必要最小限度の情報にデータの取捨選択が行われ、この選択手段S3を介して得た信号をメモリ手段S4で記憶し、記憶されたデータはメモリ内容活用手段によって、多種の活用がなされる。例えば、①液晶モニターA5へ現在記録しようとしているデータや、既に記録されたデータ等の任意のデータを表示させる。この表示によって利用者は、記録すべきデータの確認をしたり、記録されたデータから所望の人の電話番号などを見ることができる。②再入力、これは、携帯電話などの記憶担体のデジタルデータDを本体へ入力する過程の逆過程を経て、携帯電話などの記憶媒体内の記憶部へ再入力する活用手段を提案しているものである。③加減算、これは、複数回に渡ってデータ入力をする場合に前データへ加算したり、重複したデータを減算する処理を意味する。④機種間互換処理、これは予め決定した機種以外のデータ入出力をする場合の、相関性を取る処理である。なお、ここで述べた蓄電状態監視手段S6とは、例えば、充電器部Cの所定位置に携帯電話bを差し込む際に設けられた光感知式スイッチSWが反応することによる。あるいは、充電器部Cの所定位置に携帯電話bを差し込み、その後、端子C1を介して携帯電話bへ充電用電流が供給がなされた状態を検出することによる。少なくとも二つの形態が取り得る。

【0025】充電器部Cは一般的な充電に関連する電流制御などを行なう回路に加えて、記憶担体からの前記デジタルデータDの入出力を行なう端子C1が設けられている。また、図面位置において、充電器部Cの右肩部には、回動可能な本体部コネクターC2が設けられている。この回動機能を利用して、本体Bが図面上において直立状態になった場合において、イメージの読み取りを行い、本体Bを水平にした場合にデジタルデータDの入出力を行なうように設計され、その動作選択は、前述の通り、読み取り環境制御手段S1の指示で行なうようにされている。また、このコネクターC2の中心位置には接続端子C3が設けられ、本体部からの指示やデータのやりとりがこの接続端子を介して行われるとともに、本体部Bと充電器部Cとは適宜着脱自在に設計されており、充電部Cと本体部Bとを離脱した状態において、本体部Bと読み取り部Aから構成される読み取り装置は、充電器部Cを切り離すことにより小型化される。また、充電器部Cは前記携帯電話(b)の充電のみならず、本体部Bに設けられた(図示せず)充電池に対しても充電を行なうようとしているので、本体部Bと充電池部Cとを離脱しても、充電池の電流が十分得られている間は、利用者が持ち運んで使用することがなされている。

【0026】図11～図14に対応した前記実施例では、デジタルデータDと、イメージデータIの2つのデータを対象とする複合型として、説明しているが本発明は、その複合された実施例に限定されるものではなく、例えば、上記のイメージデータIを記録するシステム

と、デジタルデータDを記録するシステムとの各々を单一利用すること、あるいは複合された両装置を適宜分離して独立形態とすることができます、且つ独立して使用することができる。データ処理部Bにおいて、ノイズ情報除去手段S2、選択手段S3などを省略し、より簡易的な入力形態にすることができる。光学的情報入力部Aは、デジタルカメラや、パソコン用アダプターとして用意されたCCDカメラ等を利用することもできる。光学的情報入力部Aから得られるイメージデータを単純なイメージ情報圧縮過程を経て、メモリ手段S4へデータ伝送を行うようになることができる。メモリ内容活用手段S5に例をあげた①～④に加えて、⑤OCR(オプティカルキャラクターリーダー)機能を持たせてもよい。それにより、イメージでなければ入力できないタイプの子機電話に記録されている住所録データを、イメージ的に入力し、その後、デジタルデータDの形式で、別のデジタルデータの扱える機種へ移動するといったことが可能になる。

【0027】図11～図14に対応した前記実施例では、データ処理部Bの形状は、直方体で携帯電話などの

20 キーボードの箇所に手が触れるような開口A6(図13参照)を設け、データ入出力時において入力対象である携帯電話などのキーボードやファンクションキーに不自由なく触れることができるようとしている。このような目的で開口A6を設けているので、その開口A6と同一条件を作れるならば、このデータ処理部Bのケースの形状はコの字状、L字状など、様々な形状を持たすことができる。また、必要によりこのバックアップ装置(a)は上から光学的情報入力部A、データ処理部Bおよび充電器部Cの3構成の何れかに、予備入力用キーボードを設けたり、あるいは予備キーボードのための接続端子を設けることができる。このバックアップ装置(a)は上から光学的情報入力部A内にデータ処理部Bの処理回路を全て納めて、より小さい形態と/orすることができ、それにより、データバックアップを拠点地へ返らなくとも逐次行うことができるようになる。

【0028】なお、前記図14における説明においてデジタルデータによる文字情報を入力する手続は、データ入力の通信プロトコルや、文字情報の互換などは携帯電話bと、本機との間は予め互換が行われているものとして説明しているが、実使用においては、他機種においても利用できる必要性が高い。その場合におけるデジタルデータDの入力について補足説明をする。まず、デジタルデータDは、前記の通り、充電器部Cに設けられた接続端子C1を介して入力する方法と、通常の通信ケーブルを介して接続する大別するとこの2種類があり、所望により光通信や、電波による通信手段を介してデジタルデータは携帯電話から出力がなされる。但し、この出力はメーカ間によって異なるため、その互換処理をする必要があり、この互換処理は入力時と、そのデータを再度携帯電話へ戻す場合の出力側にも互換処理が必要である。

40 30 40 50

この出力側の互換処理はメモリ内容活用手段S5の一動作として説明した通りである。これに対して、入力時の互換処理は、インターフェース手段S7を介して行われる。その処理内容は、(1)各機種に応じた通信接続プロトコルを逐次選択して行なう。(2)各機種に応じたテキストデータの互換処理を逐次選択して行なう。(3)パソコンを介してデータ入力を行なう場合のソフトウェア接続処理を行なう等が提案される。

【0029】図15は、携帯電話やPHS等の蓄電池駆動をする記憶担体の記憶情報であるデジタルデータDをデータ送受信機能付充電器1への装着条件が得られたことをトリガーとして、デジタルデータDの入出力を行なう回路の一例であり、特に記憶担体側に設けた蓄電池への充電と、デジタルデータDの入出力の双方を非接触で実行させる一例を示す第3の実施例を示すものである。また、更に同図ではメモリ手段S4に蓄積されたデータは、同充電器1の家庭用交流AC電源のコンセント用ケーブルを介して、室内AC配線に対してデジタル入出力を可能とする構成を取っている。この種の充電器とは通常、利用者が充電を要求した場合に、その充電器の受け口へ携帯電話などの電話本体を差し込むだけで即座に充電が開始される迅速性が要求されるために、充電器は室内交流電源であるACコンセントに対して常時接続がなされていることが一般的である。このような常時コンセントに対して接続されているという充電器の特徴は室内AC配線を利用したデジタル入出力の条件に合致するものである。

【0030】上記第3の実施例の基本構成を次ぎに説明する。電話本体TPは、次ぎの構成から成る。すなわち音声処理を行なうコーデック回路ADPCM、通話のための送信情報を時分割多重化処理する時分割多重アクセス回路TDMA、通話用無線のキャリア周波数を設定する位相同期ループ回路PLL、通話用無線を送受信するための周波数回路RF、電話番号や電子メールで送信されてきたテキスト情報およびイメージ情報等の個人情報をプールする電話器側メモリ手段TPRAM、上記電話器側メモリ手段TPRAMをデータ送受信機能付充電器1側に設けられた電磁誘導情報送受信部DJ1' と相互にデジタル送受信を可能とする電磁誘導情報送受信部DJ1および、電話本体TP側の蓄電池を非接触で充電可能とする電力用電磁誘導受信部DJ2、および、上述の構成回路を制御する中央処理装置CPU、制御プログラムや必要なデータを書き込むメモリ回路EEPROM、SRAMなどの回路から構成される。

【0031】このように構成された電話本体TPを受け入れるデータ送受信機能付充電器1は、図1～図10で説明してきた基本構成に加えて、更に電話本体TP側と個人情報をデジタル送受信を可能とする電磁誘導情報送受信部DJ1' と、電話本体TP側の電力用電磁誘導受信部DJ2に対して電力エネルギーを送る電力用電磁誘導送信部DJ

2' および室内ACコンセントへのケーブルを利用して、室内AC配線に対してLUN(ラン)接続を可能とするAC配線用デジタル入出力回路ACLUN、を追加的に備えている。また、特に電話本体TP側と個人情報をデジタル送受信を可能とする電磁誘導情報送受信部DJ1' および、電話本体TP側の電力用電磁誘導受信部DJ2に対して電力エネルギーを送る電力用電磁誘導送信部DJ2' は、何れも、電話本体TPがデータ送受信機能付充電器1に設けられた、例えば図2で図示した案内部材1dのような電話本体TPを受け入れるポケット部分へ挿入がなされた条件でのみ機能するように、電磁誘導情報送受信部DJ1' および電力用電磁誘導送信部DJ2' は、充電器1の本体上の適切な位置に配置され(好ましくは、電磁誘導情報送受信部および電力用電磁誘導送信部は同一箇所とすることで、例えば、誘導コイルを共通とすることを可能とする等の利点が生まれ得る)、電話本体TPとデータ送受信機能付充電器1とが、離れているにも関わらず、希望をしない条件で電話本体TP側に対して個人情報のデジタル送受信が行われないように構成している(尚、上記電磁誘導情報送受信部DJ1およびDJ1' は、電磁誘導のみならず、光による双方向通信、微弱電波による双向通信などとすることも可能である)。

【0032】また、更に上記第3の実施例におけるデータ送受信機能付充電器1内に設けられたメモリ手段S4は、着脱可能なICカードとすることで、汎用的なICカードの特性を活かし、このICカードを用いて家庭用・事務用電話、公衆電話などの各種電話機などに用いたり、さらにはこれらの電話機と一部の機能が共用されるファクシミリ、無線機などに利用することができるので、電話機の記憶情報を、各種電話機、機能的に共用部分を持つ各種通信機器などに汎用的に活用することができる。また、ICカードは、所望に応じて磁気カードや光カードとができる。

【0033】更に、上記メモリ手段S4は電話器側メモリ手段TPRAMに比較して、少なくとも数十倍以上の記憶容量を持たせ、且つ電話器側メモリ手段TPRAM内では、1イメージしか入力ができないような大きな映像情報を複数蓄積することができるよう構成している。また、予め設定したデータ量以上のイメージ情報を、電話本体TPから電磁誘導情報送受信部DJ1を介して電磁誘導情報送受信部DJ1' へ伝達した場合、通常の“複写”としてのデータ伝達に対して、電話本体TP側にはその大きなデータ量のイメージ情報が残らないように“移動”的の処理が行われるように設定が可能である。このようなデータ伝達に条件を加えることで、このデータ送受信機能付充電器1へ電話本体TPを差し込むだけで、電話器側メモリ手段TPRAM内のメモリ容量に余裕が増加するようになる。

【0034】同図15中に記載したように、データ送受信機能付充電器1のメモリ手段S4が、電話器側メモリ手

段TPRAMに比較して大きい場合、追記型モード、日付ソート型リストアモード、重要度基準型リストアモード、削除可否情報の加入モード、等のソフト的な処理を所望に応じて追加することができ、また、これらモードを選択するためのファンクションキーを充電器表面へ設けることが可能である。すなわち、上記追記型モードとは、このモードを選択すると、データ送受信機能付充電器1へ電話本体TPを差し込むだけで、電話器側メモリ手段TPRAM内のメモリ情報から、新しいデータのみが追記され、設定変更をえない限り、メモリ容量の許す限り追記的にデータが増加するように構成させることができ、設定変更をえない限り、削除することもできないようになるものである。上記、日付ソート型リストアモードとは、データ送受信機能付充電器1へ電話本体TPを差し込む際に、日付データ付きで情報入力がなされ、その後、電話器側メモリ手段TPRAM内へこの蓄積されたデータをリストアする場合、全ての蓄積情報がメモリ容量の問題で入り切らない場合において、蓄積時の日付データで最近のデータから順に過去に向かって可能な範囲内にリストアがされるようにするモードである。重要度基準型リストアモードとは、上記の日付の代りに利用者が自ら入力する重要度に応じて、その重要度の高い方から可能な情報量分をリストアするモードである。なお、電話器側から充電器側へ複写されるデータ中、重複するデータに対して、重要度を自動的に増加させるように構成することにより、重要度を加算的に制御することができ、更に、電話本体TP内に蓄積される電話器側メモリ手段TPRAM内に蓄積された電話番号に対応する通話をする毎に、通話回数頻度データが、同メモリ手段TPRAM内に蓄積するようにすることで、自動的に通話回数頻度を利用した重要度データの自動入力を可能とし、この重要度を利用して上記重要度基準型リストアモードを機能させることができあり、また、下記の削除可否情報にも反映させることができる。削除可否情報の加入モードは、前記の重要度で例えば50点を境に高い重要度を削除希望しないデータ、重要度が50点未満のデータを削除可能なデータと仕分けをして、データ送受信機能付充電器1に新たに削除ボタンを設け、このボタンを押した場合、上記の削除可能なデータのみが取り去られるようにする。あるいは、メモリ手段S4のメモリ容量が限度を越えた場合、逐次、上記削除可能なデータを消去して、新しいデータを受け入れるようにするモードである。なお、更に、上述の複数のモードを組み合わせて使用することも可能である。

【0035】以上のように構成した上記第3の実施例は以下のような特徴を備えている。

- ・電話本体TPの下方端部にデジタルデータDと充電のための電力用の電磁誘導回路（デジタル送受信を可能とする電磁誘導情報送受信部DJ1および、電話本体TP側の蓄電池を非接触で充電可能とする電力用電磁誘導受信部DJ

2）を設け、且つ同電話本体TPを充電するために充電器本体に同電話本体の下方部分を受け入れ、案内する凹状部分の下方端面にも、電磁誘導情報送受信部DJ1'および、電力用電磁誘導受信部DJ2'をほぼ同一箇所にて行うように構成が可能であり、そのことにより、所望により同一電磁誘導コイルによって、上記複数の機能を重複利用させることができ、また、位置決めに関する条件も1つ揃えば2種類（電力用、データ用）の伝達が行われ得る点に特徴を備えている。

10 10・充電器側のメモリ手段S4に蓄積されたデータは、例えばICカード（これは、一般的なメモリカード、ハードディスク型カード等とすることが可能）を図15の図示のように、充電器本体内に予め設けたコネクター部（図示せず）に挿入することにより、このICカード内の記憶素子をメモリ手段S4として利用することができ、電話本体からのデータを蓄積した後に、このICカードを引き抜き、所望の機械（例えば、パソコン、ファックス、デジタルカメラ）へ持ち運び移動させて、使用することにより、電話本体で入手した、イメージデータ、音声、住所、氏名等のデータを複合利用することができる。

20 10・上記と同様のデータは、AC配線用デジタル入出力回路ACLUNを利用することにより、同様なAC配線用デジタル入出力回路ACLUNを別途設けたパソコンやその他の通信機械とデジタル的に接続が可能となり、その結果として、同一家屋内で、実質的にデジタルケーブルを引かずに、充電器側のメモリ手段S4に記憶されたデータを伝送させてパソコン等で利用することができ、更に同一データを加工し、所望に応じて同一、若しくは異なる充電器のメモリ手段S4へ伝送させて記憶し直すようになることが可能である。ところで、携帯電話に代表される持ち運び可能な電話本体内に蓄積されたデータは、毎日充電をして、完全な充電状態で安心して持ち運ぶという利用が強いられている現状において、特に新しい行動を追加せずに、毎日電話本体内のメモリ手段TPRAM内のデータが自動バックアップされている特徴に加えて、更にパソコン等でそのメモリ情報から様々な処理をしたいばあいには、既にバックアップ完了したデータを即座に利用することができる特徴が備わることになる。また、このような利便性は、根本的に充電器がほぼ常時家屋内のAC電源に接続されているという条件を利用したものである。

30 10【0036】
【発明の効果】本発明では、携帯電話やPHS等の蓄電池駆動をする記憶担体の記憶情報を情報入力する手段と、該記憶担体の蓄電池に対する電源供給時の供給時固有の供給動作に関連して上記情報入力を開始する読み取り環境制御手段と、該情報入力した信号を選択する選択手段と、該選択手段で選択された信号を記憶するメモリ手段と、該メモリ手段に記憶された表示、データ出力ま

たはリストアするメモリ内容活用手段とから構成しているので、定期的な充電操作に付随してデータバックアップがなされ、その結果としてバックアップを半強制的に且つ定期的に行うことができる上に、利用者の手元にそのデータが残るので、データの紛失や漏洩の心配ない。

【0037】また、別の特徴による本発明では、携帯電話やPHS等の蓄電池駆動をする記憶担体の記憶情報を情報入力する手段と、該記憶担体の蓄電池に対する電源供給時の供給時固有の供給動作に関連して上記情報入力を開始する読み取り環境制御手段と、該情報入力した信号を選択する選択手段と、該選択手段で選択された信号を記憶する複数のメモリ手段と、該複数のメモリ手段に記憶された信号の何れかを選択して、その選択された記憶信号を表示、データ出力またはリストアするメモリ内容活用手段とから構成しているので、定期的な充電操作に付随してデータバックアップがなされ、その結果としてバックアップを半強制的に且つ定期的に行うことができる上に、バックアップ情報の格納場所であるメモリ手段を複数設けているので、記録内容に応じて選択しながら記録場所を変えることができ、そして、複数種類のバックアップデータが利用者の手元に残り、データの紛失や漏洩の心配ない上に、更に上記複数のメモリ手段から該記憶担体へ目的別でリストア処理を行うことを可能にしているので、大量のデータ若しくは多種のデータから必要なデータのみを持ち運びできるようになる。

【0038】また、別の特徴による本発明では、携帯電話やPHS等の記憶担体の記憶情報を該記憶担体に設けられた表示装置を介して光学的に情報入力する手段と、該情報入力した信号を選択する選択手段と、該選択手段で選択された信号を記憶するメモリ手段と、該メモリ手段に記憶された表示、データ出力またはリストアするメモリ内容活用手段とから構成しているので、記憶担体がその記憶された情報を外部に対して出力し得る設計を設けていない記憶担体でも、その記憶された情報を表示する表示装置はほぼ全装置が備えているので、その表示装置を介すことにより、データのバックアップが得られ*

* るようにしている。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施例を示す概略図。

【図2】 図1で示した携帯電話およびデータ送受信機能付充電器の部分拡大斜視図。

【図3】 図1で示したコネクター部分の部分拡大図。

【図4】 データ送受信機能付充電器に携帯電話を差し込んだ状態における部分断面説明用側面図。

【図5】 制御キー周辺の詳細を示しており、(A)は10 その部分拡大斜視図、(B)は部分拡大側面図。

【図6】 多種の携帯電話に対応させるために、案内部材を着脱自在に設けられることを示す説明用斜視図である。

【図7】 データ送受信機能付充電器の分解斜視図。

【図8】 図7で示した装置におけるデータの受け渡しの状態を説明するブロック図。

【図9】 本発明の一実施例の作動状態を示すフロー図

【図10】 図1を参照して説明した本発明の概要で説明したバックアップとリストアの手順を示すフロー図。

【図11】 (a)は本発明のバックアップシステムの一実施例を示すバックアップ装置の平面図、(b)は読み取り対象とした携帯電話の平面図である。

【図12】 バックアップ装置(a)内に携帯電話(b)を組み込んで読み取り動作をしている側面図であり、バックアップ装置の一部は部分断面としてある。

【図13】 図12の正面図であり、液晶ディスプレイの箇所には、表示面を明確にするためにデータ表示をしている。

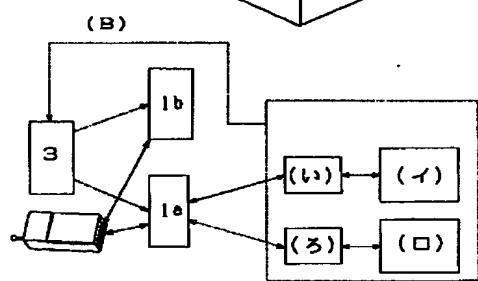
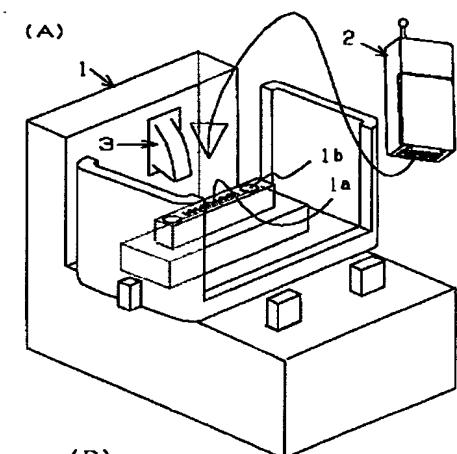
【図14】 バックアップ装置のシステム全体を説明するブロック図である。

【図15】 本発明の第3の実施例を示すブロック図である。

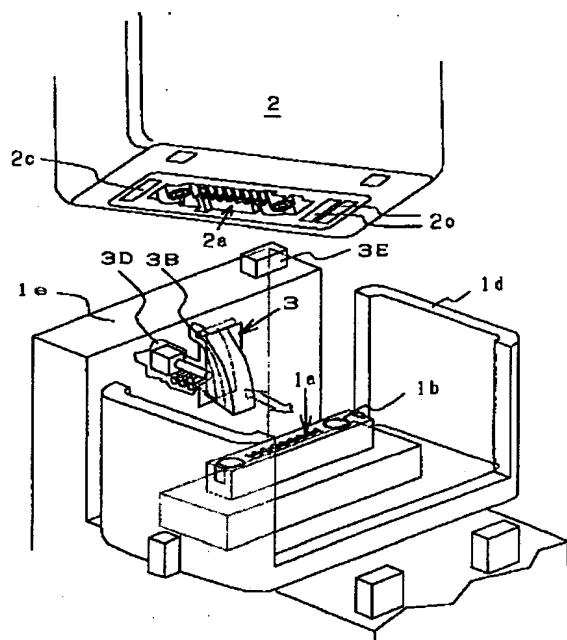
【符号の説明】

a…バックアップシステム、b…読み取り対象とした携帯電話、C…充電器部、A1…フード、A2…レンズ、A3…撮像素子、A4…ランプ、A5…液晶モニター

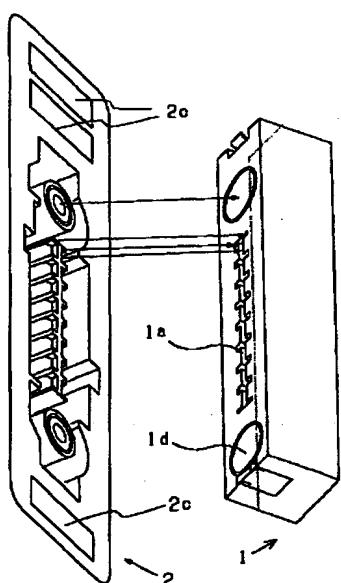
【図1】



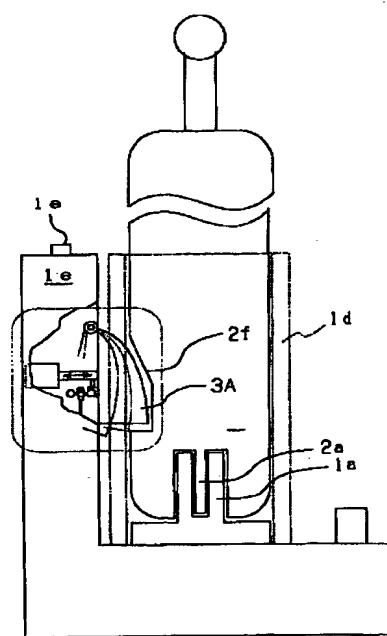
【図2】



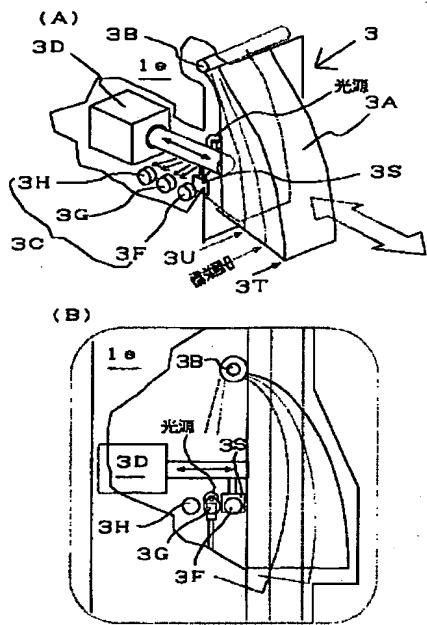
【図3】



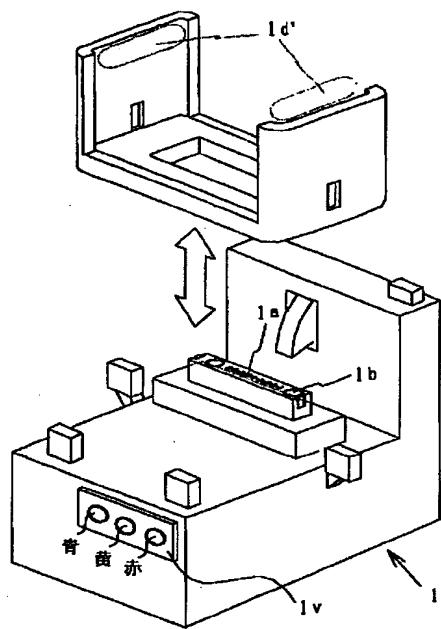
【図4】



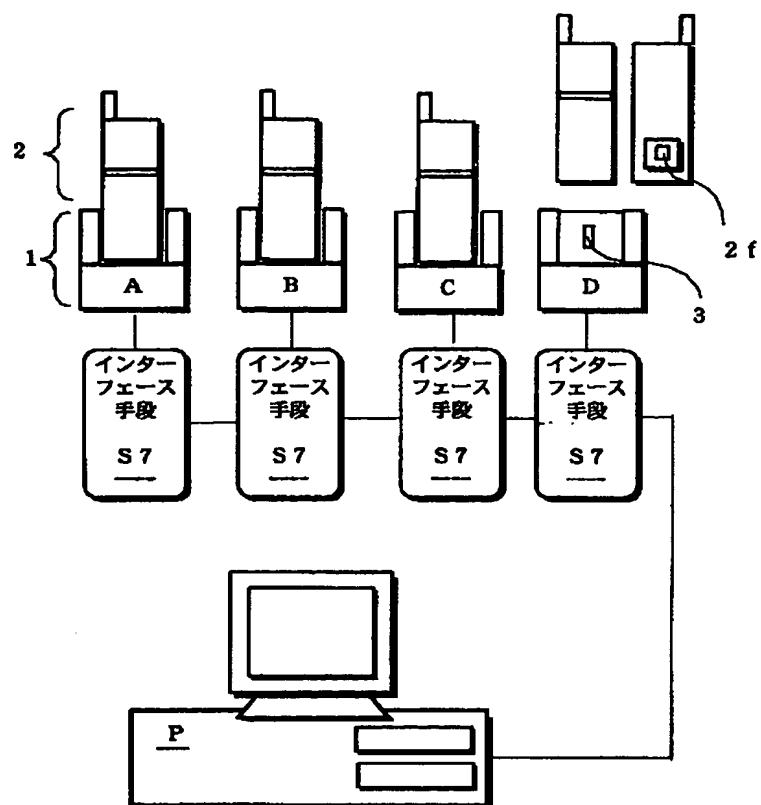
【図5】



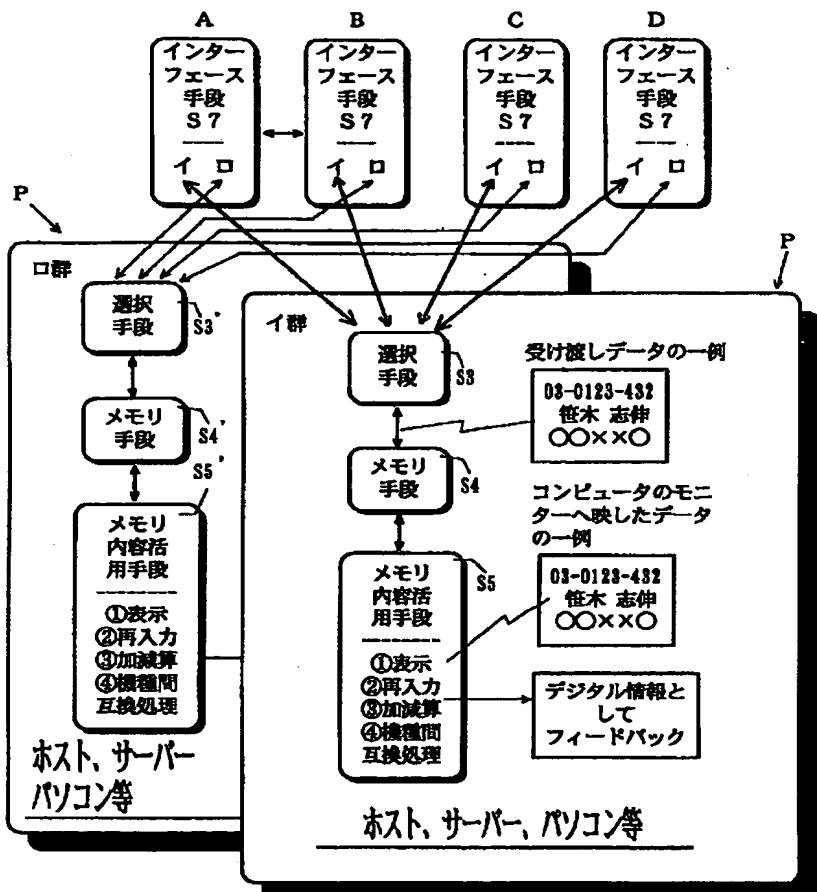
【図6】



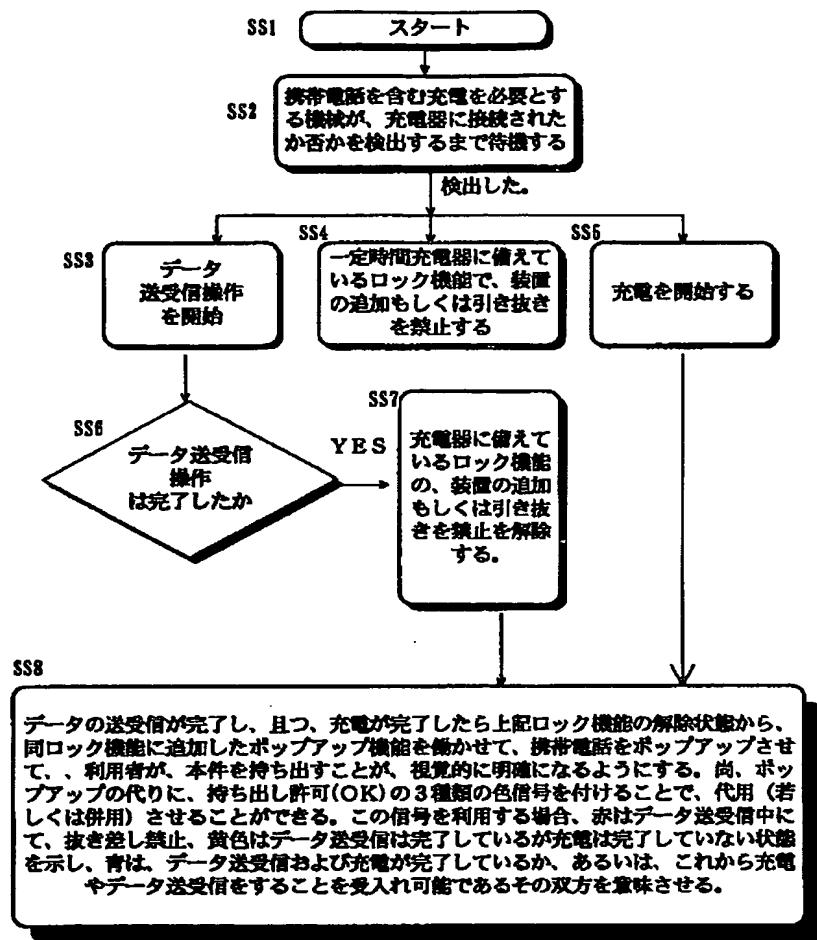
【図7】



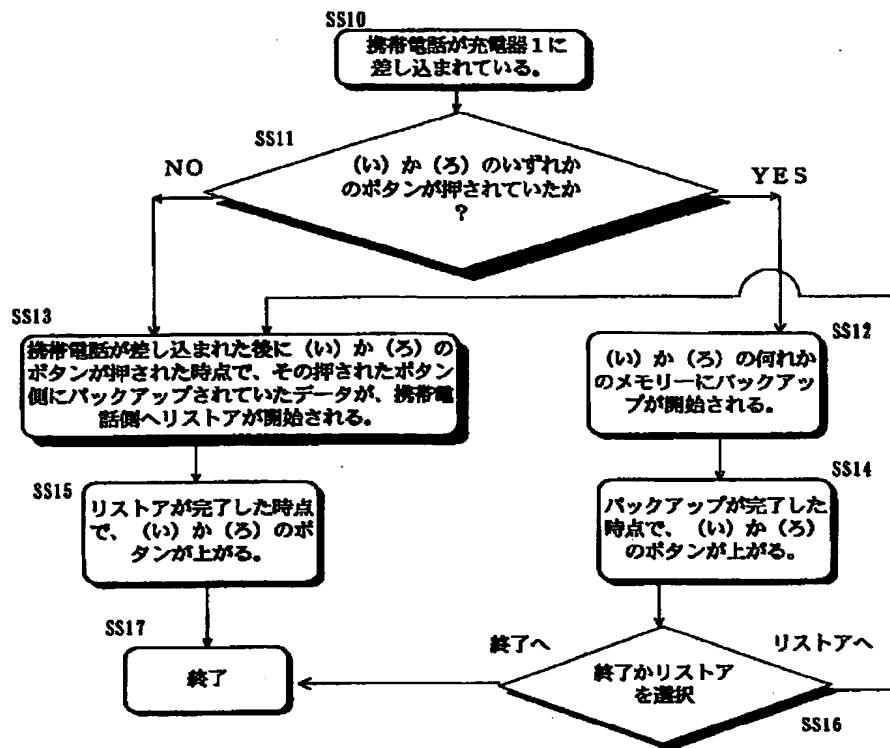
【図8】



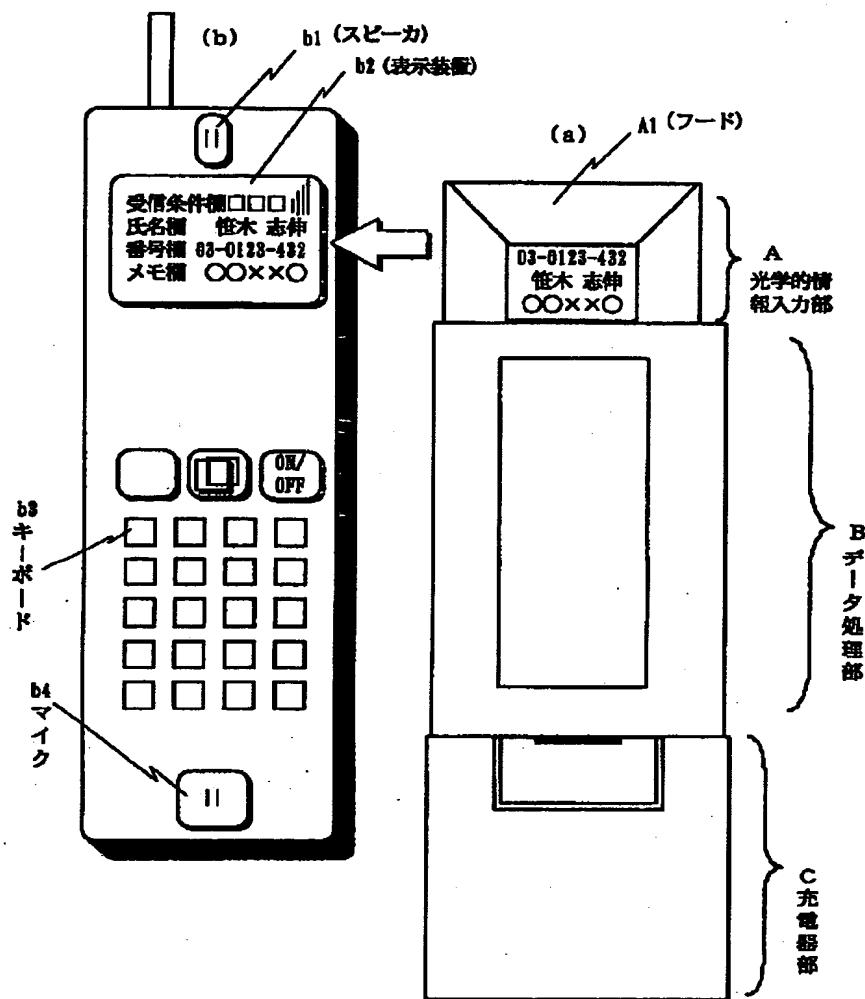
【図9】



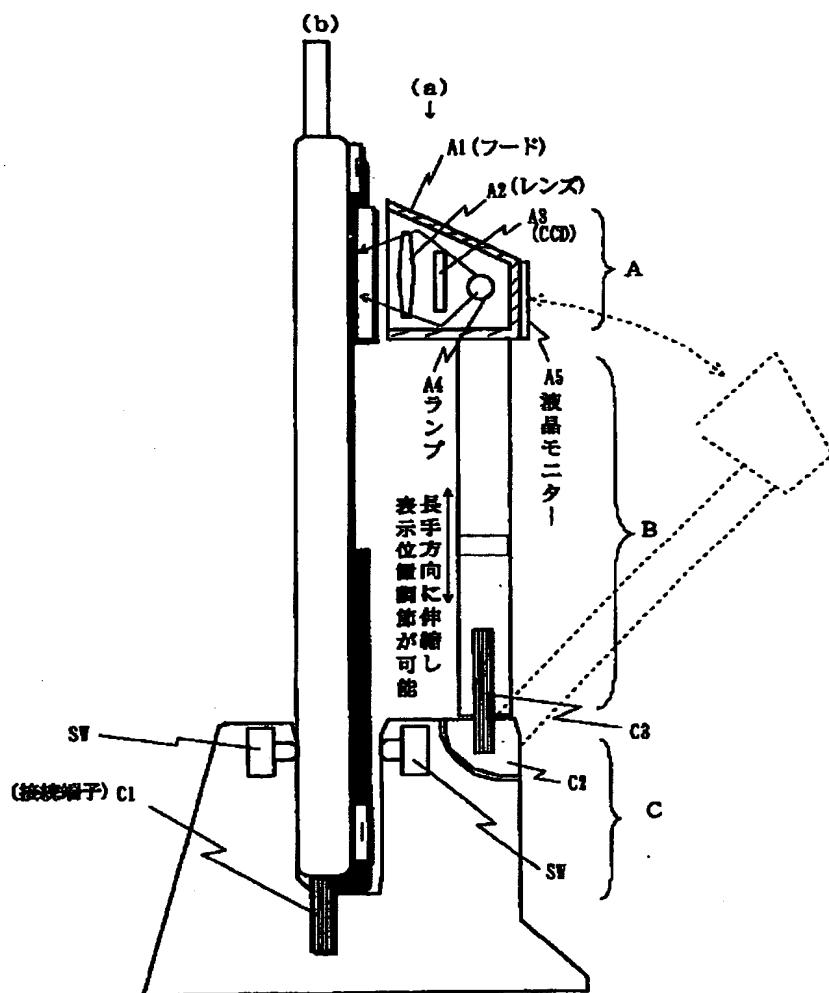
【図10】



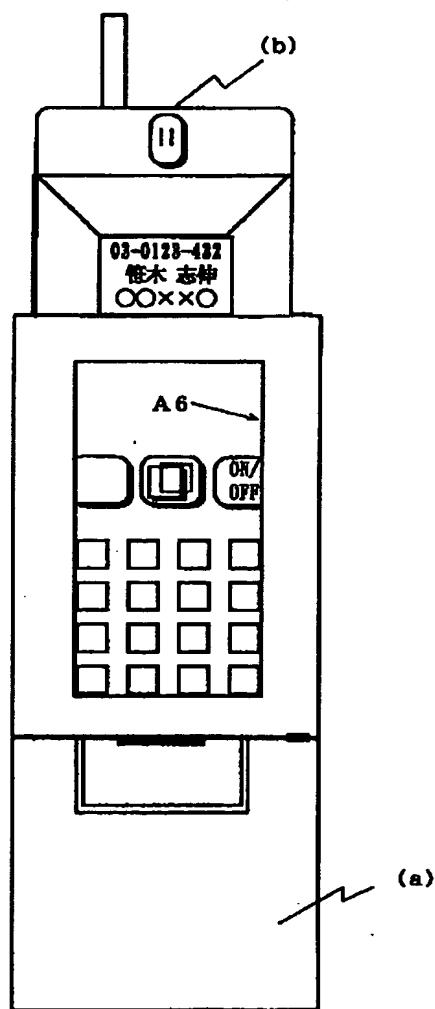
【図11】



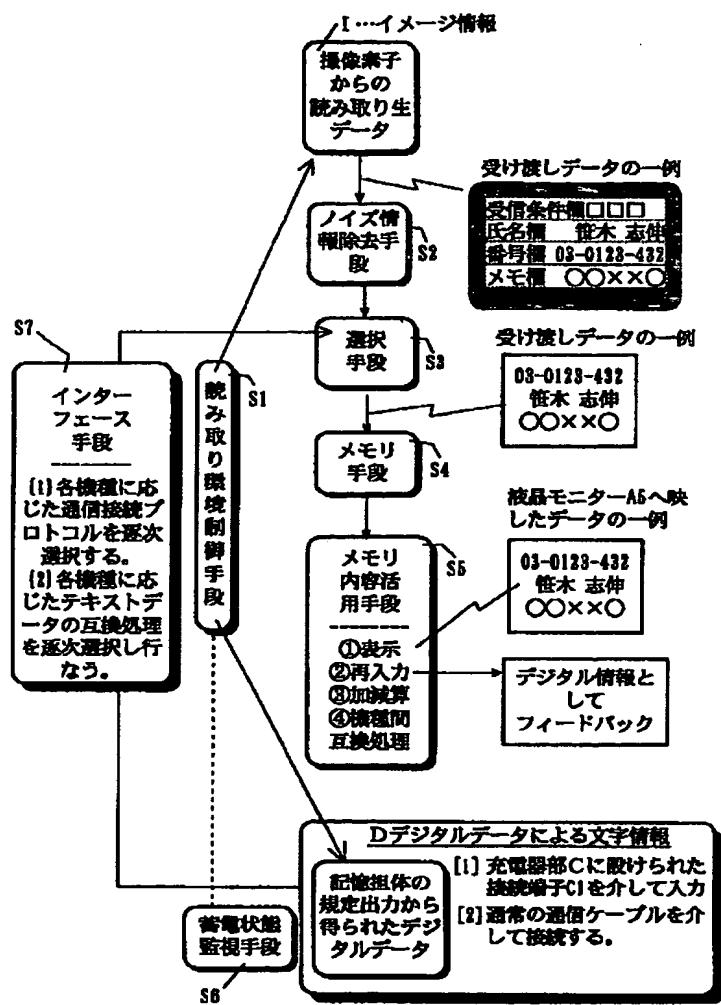
【図12】



【図13】



【図14】



【図15】

